



REC'D 24 JUN 2005

WIPO

PCT

# BREVET D'INVENTION

**CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION**

## COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 13 MAI 2005

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

**DOCUMENT DE PRIORITÉ**

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS  
CONFORMÉMENT À LA  
RÈGLE 17.1.a) OU b)

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint-Petersbourg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
www.inpi.fr





26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

# BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



## REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 1/2

BR1

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 P W / 210502

<b>14 AVRIL 2004</b> INPI REMISE DES PIÈCES DATE <b>75 INPI PARIS 34 SP</b> LIEU <b>0403866</b> N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI <b>14 AVR. 2004</b>		<b>1</b> NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE AUPETIT Muriel et/ou MULLER René SAINT-GOBAIN RECHERCHE 39, quai Lucien Lefranc F-93300 AUBERVILLIERS FRANCE	
Vos références pour ce dossier (facultatif) MA2 2004035 FR			
Confirmation d'un dépôt par télécopie		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie	
<b>2 NATURE DE LA DEMANDE</b>		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale ou demande de certificat d'utilité initiale		N° _____ Date _____ N° _____ Date _____	
Transformation d'une demande de brevet européen Demande de brevet initiale		<input type="checkbox"/> N° _____ Date _____	
<b>3 TITRE DE L'INVENTION</b> (200 caractères ou espaces maximum) VITRAGE AVEC ELEMENT DE MARQUAGE, PROCEDE D'IDENTIFICATION DU VITRAGE ET SON SYSTEME D'IDENTIFICATION			
<b>4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE</b>		Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
<b>5 DEMANDEUR</b> (Cochez l'une des 2 cases)		<input checked="" type="checkbox"/> Personne morale <input type="checkbox"/> Personne physique	
Nom ou dénomination sociale		SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE	
Prénoms			
Forme juridique			
N° SIREN		_____	
Code APE-NAF		_____	
Domicile ou siège	Rue	"Les Miroirs" 18 Avenue d'Alsace	
	Code postal et ville	19 2 4 0 0 COURBEVOIE	
	Pays	FRANCE	
Nationalité		FRANCAISE	
N° de téléphone (facultatif)		N° de télécopie (facultatif)	
Adresse électronique (facultatif)			
<input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»			

Remplir impérativement la 2<sup>ème</sup> page



# BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE  
page 2/2

**BR2**

14 AVRIL 2004  
REMISE DES PIÈCES  
DATE 75 INPI PARIS 34 SP  
LIEU 0403866  
N° D'ENREGISTREMENT  
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

DB 540 W / 210502

<b>6 MANDATAIRE (s'il y a lieu)</b>			
Nom		MULLER	
Prénom		René	
Cabinet ou Société		SAINT-GOBAIN RECHERCHE	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		422-5/S.006	
Adresse	Rue	39, quai Lucien Lefranc	
	Code postal et ville	93 10 AUBERVILLIERS	
	Pays	FRANCE	
N° de téléphone (facultatif)		33 1 48 39 59 57	
N° de télécopie (facultatif)		33 1 48 34 66 96	
Adresse électronique (facultatif)			
<b>7 INVENTEUR (S)</b>		Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques	
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)	
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b>		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> Établissement immédiat <input type="checkbox"/> Établissement différé	
Paiement échelonné de la redevance (en deux versements)		Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
<b>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b>		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence): AG [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]	
<b>10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS</b>		<input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences	
Le support électronique de données est joint		<input type="checkbox"/>	
La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe		<input type="checkbox"/>	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
<b>11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)</b>		<b>VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI</b>	
René MULLER Pouvoir N°422-5/S.006			

## VITRAGE AVEC ELEMENT DE MARQUAGE, PROCEDE D'IDENTIFICATION DU VITRAGE ET SON SYSTEME D'IDENTIFICATION

5

L'invention concerne les vitrages munis d'au moins un élément de marquage visible.

10 On connaît bien entendu comme élément de marquage, la marque du fabricant qui est apposée sur le verre du vitrage par diverses techniques connues, telles que l'impression ou la gravure.

Concernant les vitrages multiples tels que les doubles vitrages qui comprennent un intercalaire en périphérie du vitrage pour espacer deux feuilles  
15 de verre entre lesquelles est enfermée une lame de gaz, il est connu de disposer sur cet intercalaire en regard de la lame de gaz un élément de marquage de type CEKAL. Cet élément de marquage permet d'identifier le procédé de fabrication utilisé, la date de fabrication et l'unité de fabrication.

Pour permettre à l'utilisateur du vitrage de s'assurer lors de la livraison que  
20 le produit est bien celui attendu quant aux niveaux de performance en isolation thermique, isolation acoustique, protection et sécurité, un étiquetage est prévu sous forme d'étiquette autocollante apposée sur le vitrage. Toutefois, lors du montage du vitrage, cette étiquette est retirée par souci d'esthétique et pour assurer un clair de vue optimum.

25 L'élément de marquage et l'étiquetage ont donc pour but de fournir certaines caractéristiques relatives au vitrage pour garantir notamment la qualité du vitrage.

Cependant, par manque de place, par exemple sur l'intercalaire d'un vitrage isolant, ou par souci d'esthétique ou du clair de vue pour n'importe quel  
30 type de vitrage, il ne peut pas être envisagé d'inscrire une multitude d'éléments de marquage correspondant respectivement à une multitude de caractéristiques techniques liées au vitrage et/ou à sa fabrication.

Or l'utilisateur final du vitrage devient de plus en plus exigeant pour connaître l'ensemble des caractéristiques d'un produit. Pour un vitrage, il s'agit,

outre des performances citées plus haut, des dimensions exactes du vitrage, de l'épaisseur des feuilles de verre, de l'épaisseur de la lame de gaz, du type de gaz, du type de verre, du type de revêtements déposés sur le verre pour assurer les diverses fonctionnalités du vitrage (anti-reflet, réflexion de l'ultraviolet, réflexion de l'infrarouge, auto-nettoyante, coloration, thermochrome ...), etc...

Il pourrait néanmoins être envisagé d'écrire toutes ces caractéristiques au moyen de l'étiquetage. Mais une fois l'étiquetage retiré, ces informations risquent d'être égarées. De plus, en cas de revente du produit, le nouvel acheteur n'aura donc certainement plus accès à ces informations et il lui sera très difficile, si ce n'est impossible, de remonter jusqu'au fabricant.

Enfin, pour un vitrage qui est à changer à l'identique incluant donc toutes ses caractéristiques techniques, et dont l'utilisateur ne connaît pas l'origine, ce dernier ne pourra pas être satisfait dans sa demande.

L'invention a donc pour but de fournir un vitrage dont toutes les caractéristiques techniques le constituant, et relatives à sa fabrication, et éventuellement liées à sa destination, que le fabricant accepte de communiquer, puissent être accessibles pour l'utilisateur grâce à des moyens pérennes d'identification.

Selon l'invention, le vitrage comportant au moins un élément de marquage visible constitué par une suite de caractères, est caractérisé en ce que l'élément de marquage est destiné à être reconnu par des moyens de reconnaissance pour être communiqué à distance à des moyens d'identification, lesdits moyens d'identification intégrant pour un élément de marquage déterminé des caractéristiques relatives au vitrage qui sont destinées à être au moins en partie accessibles publiquement en échange de l'identification de l'élément de marquage.

On entend par caractéristiques relatives au vitrage, l'ensemble des informations liées au vitrage: ses caractéristiques techniques, ses caractéristiques de fabrication, ses caractéristiques liées à sa destination, ses caractéristiques commerciales, etc...

Ainsi, toute personne désirant connaître des informations sur le vitrage qu'elle a en sa possession peut par la reconnaissance de l'élément de marquage les identifier, ces informations ne pouvant être inscrites sur le vitrage car prenant trop de place ou étant inesthétiques si elles devaient toutes être inscrites.

L'intérêt de l'invention est donc de pouvoir rendre accessible publiquement, c'est-à-dire à quiconque et non pas seulement au fabricant, un ensemble de caractéristiques relatives au vitrage, et cela pendant toute la durée de vie du vitrage. Enfin, même après remplacement ou destruction du vitrage, en ayant  
5 reconnu au préalable l'élément de marquage, il est possible d'identifier toutes les caractéristiques du vitrage et d'assurer alors son recyclage adéquat en fonction des matériaux le constituant.

Selon une caractéristique, la suite de caractères est une combinaison de chiffres et/ou de lettres ou d'idéogrammes.

10 Selon une autre caractéristique, l'élément de marquage est communiqué aux moyens d'identification par des moyens techniques de communication appropriés.

Avantageusement, les moyens d'identification sont constitués par une base de données dans laquelle toutes les caractéristiques relatives au vitrage sont  
15 enregistrées sous la forme d'une suite de nombres, nommée identifiant, chaque nombre étant codifié selon un ou plusieurs caractères successifs de l'élément de marquage.

De préférence, les caractères de l'élément de marquage sont un codage numérique, ou alpha-numérique, ou binaire, ou décimal, ou encore hexadécimal  
20 d'un nombre de l'identifiant.

Selon encore une autre caractéristique, l'élément de marquage ou l'identifiant dans les moyens d'identification reste inchangé tandis que les caractéristiques correspondantes liées au vitrage sont modifiables.

Le vitrage peut comporter le même élément de marquage disposé en  
25 plusieurs endroits dudit vitrage. L'élément de marquage est gravé ou imprimé sur un élément constitutif du vitrage.

Par l'identification de l'élément de marquage, il s'agira non seulement de fournir les données obligatoires en regard des certifications et normes en vigueur, mais aussi toutes les données que le fabricant jugera utiles pour garantir la qualité  
30 du produit, détailler les caractéristiques techniques du produit, identifier les références du client.

Ainsi, l'élément de marquage identifie les caractéristiques techniques constituant le vitrage, les caractéristiques relatives à sa fabrication, les caractéristiques commerciales et celles liées à sa destination.

A titres d'exemples non exhaustifs, l'élément de marquage identifie au moins l'une des caractéristiques suivantes :

- le nom commercial du vitrage, et/ou la famille de vitrage, et/ou le type de vitrage;
  - 5        - la composition du verre du vitrage et/ou les caractéristiques techniques apportées par les couches minces déposées sur le vitrage;
  - les dimensions du vitrage;
  - le lieu de fabrication du vitrage et/ou la date de fabrication du vitrage;
  - le premier client du vitrage;
  - 10       - le type de certification et/ou de normes auxquelles répond le vitrage;
- les informations pécuniaires liées au vitrage.

Le vitrage peut être du type isolant et comporter au moins deux feuilles de verre et au moins une lame de gaz séparant les deux feuilles de verre, l'espacement des deux feuilles de verre étant réalisé par au moins un intercalaire.

15    L'élément de marquage est alors avantageusement agencé sur l'intercalaire et plus particulièrement sur la face en regard de la lame de gaz. Aussi, l'élément de marquage identifie les caractéristiques de la lame de gaz, notamment son épaisseur, et sa composition, et/ou identifie les caractéristiques techniques de l'intercalaire.

20        Le vitrage peut aussi être feuilleté et comporter au moins deux feuilles de verre et un intercalaire plastique agencé entre les deux feuilles de verre, l'élément de marquage étant par exemple apposé sur l'intercalaire plastique.

      L'invention a aussi pour but un procédé d'identification d'un vitrage comportant au moins un élément de marquage visible, le procédé consistant à

25    reconnaître l'élément de marquage, caractérisé en ce qu'après reconnaissance, le procédé consiste à transmettre le contenu de l'élément de marquage à des moyens d'identification qui l'identifient à une information, et à retransmettre publiquement au moins en partie cette information.

      Selon une caractéristique, la reconnaissance de l'élément de marquage est

30    effectuée par lecture visuelle ou lecture électronique.

      Selon une autre caractéristique, la transmission du contenu de l'élément de marquage aux moyens d'identification est effectuée par courrier ou par téléphone ou par télécopie (fax) ou par des moyens électroniques de communication tels qu'internet.



Selon encore une autre caractéristique, la retransmission de l'information consiste en son énumération, de manière orale par téléphone, ou par courrier, ou par télécopie, ou par envoi d'un message par téléphone ou internet, ou encore par affichage sur un site internet.

5 L'invention est également relative à un système d'identification d'un vitrage par un élément de marquage visible sur le vitrage, ce système étant caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de reconnaissance de l'élément de marquage aptes à lire l'élément de marquage, des moyens d'identification de l'élément de marquage qui correspond à une information destinée à être rendue au moins en  
10 partie publique, des moyens de transmission de l'élément de marquage depuis les moyens de reconnaissance jusqu'aux moyens d'identification, et de moyens de retransmission de l'information correspondant à l'élément de marquage depuis les moyens d'identification vers des moyens de réception.

Avantageusement, le système comporte au moins un filtre associée aux  
15 moyens d'identification de manière à ne retransmettre qu'une partie de l'information correspondant à l'élément de marquage.

Selon une caractéristique, les moyens de transmission et les moyens de retransmission du système sont le courrier ou le téléphone, ou la télécopie, ou des  
moyens électroniques de communication du type internet.

20 Selon une autre caractéristique, les moyens de reconnaissance de l'élément de marquage sont un individu ou un dispositif de lecture du type appareil à reconnaissance de caractères.

Selon encore une autre caractéristique, les moyens de réception sont un individu ou un dispositif d'enregistrement.

25 Selon le procédé ou le système d'identification du vitrage de l'invention, l'information correspondante à un élément de marquage et contenue dans les moyens d'identification comporte les caractéristiques techniques constituant le vitrage, les caractéristiques relatives à sa fabrication, les caractéristiques commerciales et celles liées à sa destination. De préférence, selon le procédé ou  
30 le système d'identification, l'élément de marquage est une suite de caractères de qui correspondent à un codage binaire ou hexadécimal d'un nombre de l'identifiant.

L'identification du vitrage par quiconque présente de nombreux avantages aussi bien pour le premier client de l'établissement de fabrication (le distributeur,

le menuisier, le façadier...), que le client final, ou encore pour l'utilisateur ultérieur au client final après plusieurs années de vie du produit.

Aussi, il est possible grâce à cet élément de marquage d'identifier toutes les caractéristiques du produit et de le fabriquer à l'identique à n'importe quel moment de sa vie, même plusieurs années après sa fabrication.

Toute nouvelle reproduction n'a en outre pas nécessairement besoin d'être effectuée à l'usine d'origine de fabrication, puisque cet élément de marquage permet à toute autre usine d'obtenir l'ensemble des informations utiles à la fabrication du vitrage.

Par ailleurs, un particulier qui désire remplacer son vitrage peut sans se déplacer, facilement communiquer le contenu de l'élément de marquage de son vitrage au menuisier qui, à son tour sans se déplacer, pourra identifier les caractéristiques du vitrage et en commander un nouveau.

Enfin, le fabricant peut, en cas de défaut sur une série de vitrages, facilement informer la clientèle par le biais des médias par exemple, en communiquant l'élément de marquage qui pourra alors être reconnu par le client et identifiera ainsi le vitrage défectueux.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront dans la description qui suit, en regard des dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 est une vue partielle de profil d'un vitrage isolant ;
- la figure 2 est une vue agrandie d'une partie de la figure 1 ;
- la figure 3 est un diagramme du procédé d'identification du vitrage selon l'invention.

La figure 1 illustre à titre d'exemple de vitrage selon l'invention, un vitrage isolant 1 comportant deux feuilles de verre 10 et 11, et une lame de gaz 12 les séparant. Les deux feuilles de verre sont espacées par la lame de gaz au moyen d'un intercalaire 13 qui est agencé à leur périphérie.

L'intercalaire 13 comporte sur la face 13a en regard de la lame de gaz, pour être visible, un élément de marquage 14.

L'élément de marquage 14, tel qu'illustré sur la figure 2 qui est vue agrandie de l'intercalaire 13, est une suite de caractères 15 qui correspond par exemple à une combinaison de chiffres et/ou de lettres ou d'idéogrammes. Le type d'écriture des caractères peut dépendre du pays auquel est destiné le vitrage afin que l'utilisateur puisse plus facilement déchiffrer l'élément de marquage.

L'élément de marquage est destiné à être pérenne. A cette fin, selon le type de vitrage, les choix, de l'emplacement et respectivement de la manière d'apposition de l'élément de marquage, seront optimisés afin d'éviter une éventuelle dégradation.

5        Ainsi, en fonction du type de support sur lequel est apposé l'élément de marquage, ce dernier peut être gravé, ou bien imprimé (par une technique de sérigraphie, par des tampons, etc...) au moyen d'une encre adaptée au type de support.

10       Pour le vitrage isolant, l'élément de marquage est de préférence disposé sur l'intercalaire pour ne pas être dégradé, et en regard de la lame de gaz pour être visible.

Pour un autre type de vitrage, tel qu'un vitrage monolithique, il pourra être préféré comme moyen d'apposition une gravure.

15       Pour un vitrage feuilleté, il sera par exemple choisi d'imprimer l'élément de marquage sur la feuille intercalaire en plastique.

Cet élément de marquage 14 est donc destiné à être reconnu et identifié par quiconque pour formuler par des moyens adaptés un ensemble de caractéristiques relatives au vitrage, l'intégralité de ces caractéristiques ne pouvant être inscrites sur le vitrage.

20       La figure 3 illustre le procédé d'identification du vitrage, par la reconnaissance de l'élément de marquage.

L'élément de marquage est donc visible pour être reconnu par tous moyens de reconnaissance adaptés. Il peut être lu visuellement par tout individu 20 ou par tout dispositif de lecture adapté 21 (appareil à reconnaissance de caractères par exemple).

25       Pour connaître l'ensemble des caractéristiques relatives au vitrage, il suffit après avoir lu l'élément de marquage de transmettre son contenu (la question) à des moyens de réception 30, qui sont reliés à des moyens d'identification 40 tels qu'une base de données.

30       Les moyens de réception 30 peuvent aussi bien être un opérateur tel qu'une personne physique, ou bien un appareil de réception adapté (dispositif d'enregistrement vocal, logiciel ...). Ils transmettent la question à la base de données 40.

La base de données 40 assure la transcription des caractères de l'élément de marquage en une liste explicite d'informations, et communique cette liste (la réponse) aux moyens de réception 30 ou à d'autres moyens de liaison 31 qui la retransmettent à l'individu 20 ou à un dispositif d'enregistrement approprié 50.

5 La transmission de la question et la retransmission de la réponse peuvent être réalisées par divers moyens techniques adaptés de communication respectifs 22 et 32, tels que le courrier ou le téléphone ou des moyens électroniques de communication du type internet.

10 Ainsi, l'individu 20 ayant lu l'expression peut par exemple téléphoner la question à un opérateur qui constitue les moyens de réception 30. Cet opérateur ayant accès à la base de données 40, communique alors en retour la réponse relative aux caractéristiques du produit.

La transmission de la question peut également se faire par téléphone, via non pas une personne physique mais via une boîte vocale et/ou avec l'aide des touches du téléphone.

15 Des moyens électroniques tels qu'internet ou un message par téléphone de type SMS, ou par télécopie, peuvent bien entendus être utilisés pour communiquer l'expression de l'élément de marquage aux moyens de réception 30.

20 Cette communication peut tout aussi bien se faire par l'envoi d'un simple courrier.

La réponse consiste en l'énumération de caractéristiques relatives au produit. Cette transmission par les moyens 32 peut se faire par téléphone de manière orale, ou par courrier, ou par télécopie, ou par envoi d'un message électronique par téléphone ou internet, ou encore par affichage sur un site internet.

25 L'ensemble des moyens de communication 22 et 32 et les moyens de reconnaissance 21 ainsi que les moyens de réception 30 donnés ici à titre d'exemples sont nullement limitatifs et d'autres moyens techniques peuvent être envisagés.

30 La base de données 40 a en mémoire une information qui regroupe l'ensemble des caractéristiques techniques du vitrage, ses caractéristiques de fabrication, les caractéristiques liées à sa destination, etc... A cette information correspond l'élément de marquage.

L'élément de marquage est limité à un certain nombre de caractères, par exemple une dizaine, par souci de place, ainsi que par souci de compréhension de lecture et de facilité de transmission sans erreur lorsqu'il est par exemple lu par un individu.

5            Ces caractères sont avantageusement une ou plusieurs combinaisons de chiffres et de lettres qui correspondent par exemple à des codages numériques et hexadécimaux destinés à être compris de manière informatique à l'entrée de la base de données 40. Ces codages numériques et hexadécimaux représentent une suite de nombre dans la base de données, nommée identifiant qui est  
10    représentatif d'une information. L'information contient l'ensemble des caractéristiques relatives au vitrage.

Toute autre type de codage peut être utilisé tel qu'un codage alpha-numérique, ou binaire, ou encore décimal.

A noter que l'utilisation du codage hexadécimal en langage informatique  
15    permet avantageusement de codifier des nombres avec moins de caractères qu'un codage numérique. C'est pourquoi, le codage en hexadécimal sera préféré pour utiliser moins de caractères afin que l'élément de marquage prenne moins de place.

L'identifiant est donné à la fabrication du vitrage et reste immuable.

20           Ci-après, sont donnés des exemples non exhaustifs de caractéristiques relatives au vitrage :

- nom commercial du vitrage; famille du vitrage, type de vitrage;
- dimensions du vitrage;
- type de verre, épaisseur du verre;
- 25    - types de couches avec leur fonctionnalités;
- pour un vitrage isolant : type d'intercalaire, épaisseur de l'intercalaire, type de mastic, type de gaz;
- éléments esthétiques du vitrage (croisillons, couleur des croisillons...);
- texte CEKAL, descriptif relatifs à des normes;
- 30    - quantité de vitrages commandée;
- nom du premier client;
- prix de vente, etc...

Cet élément de marquage dont l'identification est sur une base de données indépendante présente l'avantage de pouvoir pour ce même élément de

marquage ajouter dans la base de données toutes informations complémentaires ultérieures à la fabrication du vitrage. Par exemple, si le vitrage répond déjà à sa fabrication à des caractéristiques qui ne sont pas encore normalisées mais qui ultérieurement le deviennent, le fabricant ajoutera aisément dans la base de données ces informations normatives auxquelles répond le vitrage, l'élément de marquage restant identique.

Enfin, il est à noter que des filtres de réponse 41 sont de préférence associés à la base de données. Selon la provenance de la question, ces filtres assurent la sélection des informations à communiquer. Ainsi, une usine de fabrication pourra avoir accès à l'ensemble des caractéristiques, tandis que le premier client aura accès à une liste plus limitative.

## REVENDICATIONS

1. Vitrage (1) comportant au moins un élément de marquage (14) visible constitué par une suite de caractères (15), caractérisé en ce que l'élément de  
5 marquage (14) est destiné à être reconnu par des moyens de reconnaissance pour être communiqué à distance à des moyens d'identification (40), lesdits moyens d'identification intégrant pour un élément de marquage déterminé des caractéristiques relatives au vitrage qui sont destinées à être au moins en partie  
10 accessibles publiquement en échange de l'identification de l'élément de marquage.
2. Vitrage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la suite de caractères est une combinaison de chiffres et/ou de lettres ou d'idéogrammes.
3. Vitrage selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que l'élément  
15 de marquage (14) est communiqué aux moyens d'identification par des moyens techniques de communication appropriés.
4. Vitrage selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les  
20 moyens d'identification (40) sont constitués par une base de données dans laquelle toutes les caractéristiques relatives au vitrage sont enregistrées sous la forme d'une suite de nombres, nommée identifiant, chaque nombre étant codifié selon un ou plusieurs caractères successifs de l'élément de marquage.
5. Vitrage selon la revendication 3, caractérisé en ce que les caractères  
de l'élément de marquage sont un codage numérique, ou alpha-numérique, ou binaire, ou décimal, ou encore hexadécimal d'un nombre de l'identifiant.
6. Vitrage selon l'une quelconque des revendications précédentes,  
25 caractérisé en ce que l'élément de marquage (14) ou l'identifiant dans les moyens d'identification (40) reste inchangé tandis que les caractéristiques correspondantes liées au vitrage sont modifiables.
7. Vitrage selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte le  
même élément de marquage (14) disposé en plusieurs endroits du vitrage.
- 30 8. Vitrage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'élément de marquage (14) identifie les caractéristiques techniques constituant le vitrage, les caractéristiques relatives à sa fabrication, les caractéristiques commerciales et celles liées à sa destination.

**REVENDEICATIONS**

1. Vitrage (1) comportant au moins un élément de marquage (14) visible  
constitué par une suite de caractères (15), caractérisé en ce que l'élément de  
5 marquage (14) est destiné à être reconnu par des moyens de reconnaissance  
pour être communiqué à distance à des moyens d'identification (40), lesdits  
moyens d'identification intégrant pour un élément de marquage déterminé des  
caractéristiques relatives au vitrage qui sont destinées à être au moins en partie  
accessibles publiquement en échange de l'identification de l'élément de  
10 marquage.
2. Vitrage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la suite de  
caractères est une combinaison de chiffres et/ou de lettres ou d'idéogrammes.
3. Vitrage selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que l'élément  
de marquage (14) est communiqué aux moyens d'identification par des moyens  
15 techniques de communication appropriés.
4. Vitrage selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les  
moyens d'identification (40) sont constitués par une base de données dans  
laquelle toutes les caractéristiques relatives au vitrage sont enregistrées sous la  
forme d'une suite de nombres, nommée identifiant, chaque nombre étant codifié  
20 selon un ou plusieurs caractères successifs de l'élément de marquage.
5. Vitrage selon la revendication 4, caractérisé en ce que les caractères  
de l'élément de marquage sont un codage numérique, ou alpha-numérique, ou  
binaire, ou décimal, ou encore hexadécimal d'un nombre de l'identifiant.
6. Vitrage selon la revendication 4, caractérisé en ce que l'élément de  
25 marquage (14) ou l'identifiant dans les moyens d'identification (40) reste inchangé  
tandis que les caractéristiques correspondantes liées au vitrage sont modifiables.
7. Vitrage selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte le  
même élément de marquage (14) disposé en plusieurs endroits du vitrage.
8. Vitrage selon l'une quelconque des revendications précédentes,  
30 caractérisé en ce qu'il est isolant et comporte au moins deux feuilles de verre (10,  
11) et au moins une lame de gaz (12) séparant les deux feuilles de verre,  
l'espacement des deux feuilles de verre étant réalisé par au moins un intercalaire  
(13) et en ce que l'élément de marquage (14) est agencé sur l'intercalaire (13) et  
plus particulièrement sur la face (13a) en regard de la lame de gaz.



9. Vitrage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'élément de marquage (14) identifie au moins l'une des caractéristiques suivantes :

- 5           - le nom commercial du vitrage, et/ou la famille de vitrage, et/ou le type de vitrage;
- la composition du verre du vitrage et/ou les caractéristiques techniques apportées par les couches minces déposées sur le vitrage;
- les dimensions du vitrage;
- le lieu de fabrication du vitrage et/ou la date de fabrication du vitrage;
- 10          - le premier client du vitrage;
- le type de certification et/ou de normes auxquelles répond le vitrage;
- les informations pécuniaires liées au vitrage.

10. Vitrage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est isolant et comporte au moins deux feuilles de verre (10, 11) et au moins une lame de gaz (12) séparant les deux feuilles de verre, l'espacement des deux feuilles de verre étant réalisé par au moins un intercalaire (13) et en ce que l'élément de marquage (14) est agencé sur l'intercalaire (13) et plus particulièrement sur la face (13a) en regard de la lame de gaz.

20 11. Vitrage selon la revendication 10, caractérisé en ce que l'élément de marquage (14) identifie les caractéristiques de la lame de gaz, notamment son épaisseur, et sa composition, et/ou identifie les caractéristiques techniques de l'intercalaire.

25 12. Vitrage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'élément de marquage (14) est gravé ou imprimé sur un élément constitutif du vitrage.

13. Vitrage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est feuilleté et comporte au moins deux feuilles de verre et un intercalaire plastique agencé entre les deux feuilles de verre, l'élément de marquage (14) étant apposé sur l'intercalaire plastique.

30 14. Procédé d'identification d'un vitrage (1) comportant au moins un élément de marquage (14) visible, le procédé consistant à reconnaître l'élément de marquage, caractérisé en ce qu'après reconnaissance, le procédé consiste à transmettre le contenu de l'élément de marquage à des moyens d'identification

9. Vitrage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'élément de marquage (14) est gravé ou imprimé sur un élément constitutif du vitrage.

5 10. Vitrage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est feuilleté et comporte au moins deux feuilles de verre et un intercalaire plastique agencé entre les deux feuilles de verre, l'élément de marquage (14) étant apposé sur l'intercalaire plastique.

10 11. Procédé d'identification d'un vitrage (1) comportant au moins un élément de marquage (14) visible, le procédé consistant à reconnaître l'élément de marquage, caractérisé en ce qu'après reconnaissance, le procédé consiste à transmettre le contenu de l'élément de marquage à des moyens d'identification (40) qui l'identifient à une information, et à retransmettre publiquement au moins en partie cette information.

15 12. Procédé selon la revendication 11, caractérisé en ce que la reconnaissance de l'élément de marquage est effectuée par lecture électronique.

13. Procédé selon la revendication 11 ou 12, caractérisé en ce que la transmission du contenu de l'élément de marquage aux moyens d'identification (40) est effectuée par courrier ou par téléphone, ou par télécopie, ou par des moyens électroniques de communication tels qu'internet.

20 14. Procédé selon l'une quelconque des revendications 11 à 13, caractérisé en ce que la retransmission de l'information consiste en son énumération, de manière orale par téléphone, ou par courrier, ou par télécopie, ou par envoi d'un message par téléphone ou internet, ou encore par affichage sur un site internet.

25 15. Système d'identification d'un vitrage (1) par un élément de marquage (14) visible sur le vitrage, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de reconnaissance (20, 21) de l'élément de marquage aptes à lire l'élément de marquage, des moyens d'identification (40) de l'élément de marquage qui correspond à une information destinée à être rendue au moins en partie publique,  
30 des moyens de transmission (22) de l'élément de marquage depuis les moyens de reconnaissance jusqu'aux moyens d'identification, et de moyens de retransmission (32) de l'information correspondant à l'élément de marquage depuis les moyens d'identification (40) vers des moyens de réception (20, 50).

(40) qui l'identifie à une information, et à retransmettre publiquement au moins en partie cette information.

15. Procédé selon la revendication 14, caractérisé en ce que la reconnaissance de l'élément de marquage est effectuée par lecture visuelle ou  
5 lecture électronique.

16. Procédé selon la revendication 14 ou 15, caractérisé en ce que la transmission du contenu de l'élément de marquage aux moyens d'identification (40) est effectuée par courrier ou par téléphone, ou par télécopie, ou par des moyens électroniques de communication tels qu'internet.

10 17. Procédé selon l'une quelconque des revendications 14 à 16, caractérisé en ce que la retransmission de l'information consiste en son énumération, de manière orale par téléphone, ou par courrier, ou par télécopie, ou par envoi d'un message par téléphone ou internet, ou encore par affichage sur un site internet.

15 18. Système d'identification d'un vitrage (1) par un élément de marquage (14) visible sur le vitrage, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de reconnaissance (20, 21) de l'élément de marquage aptes à lire l'élément de marquage, des moyens d'identification (40) de l'élément de marquage qui correspond à une information destinée à être rendue au moins en partie publique,  
20 des moyens de transmission (22) de l'élément de marquage depuis les moyens de reconnaissance jusqu'aux moyens d'identification, et de moyens de retransmission (32) de l'information correspondant à l'élément de marquage depuis les moyens d'identification (40) vers des moyens de réception (20, 50).

25 19. Système d'identification d'un vitrage selon la revendication 18, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un filtre (41) associée aux moyens d'identification (40) de manière à ne retransmettre qu'une partie de l'information correspondant à l'élément de marquage.

30 20. Système d'identification d'un vitrage selon la revendication 18 ou 19, caractérisé en ce que les moyens de transmission (22) et les moyens de retransmission (32) sont le courrier ou le téléphone, ou la télécopie, ou des moyens électroniques de communication du type internet.

21. Système d'identification d'un vitrage selon l'une des revendications 18 à 20, caractérisé en ce que les moyens de reconnaissance (20, 21) de l'élément

16. Système d'identification d'un vitrage selon la revendication 15, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un filtre (41) associée aux moyens d'identification (40) de manière à ne retransmettre qu'une partie de l'information correspondant à l'élément de marquage.

5 17. Système d'identification d'un vitrage selon la revendication 15 ou 16, caractérisé en ce que les moyens de transmission (22) et les moyens de retransmission (32) sont le courrier ou le téléphone, ou la télécopie, ou des moyens électroniques de communication du type internet.

10 18. Système d'identification d'un vitrage selon l'une des revendications 15 à 17, caractérisé en ce que les moyens de reconnaissance (20, 21) de l'élément de marquage sont un dispositif de lecture du type appareil à reconnaissance de caractères.

15 19. Système d'identification d'un vitrage selon l'une des revendications 15 à 18, caractérisé en ce que les moyens de réception (20, 50) sont un dispositif d'enregistrement.

20 20. Procédé d'identification du vitrage selon l'une des revendications 11 à 14 caractérisé en ce que l'information est enregistrée de manière informatique sous la forme d'une suite de nombres, nommée identifiant, chaque nombre étant codifié selon un ou plusieurs caractères successifs de l'élément de marquage.

20 21. Système d'identification d'un vitrage selon l'une des revendications 15 à 19, caractérisé en ce que l'information est enregistrée de manière informatique sous la forme d'une suite de nombres, nommée identifiant, chaque nombre étant codifié selon un ou plusieurs caractères successifs de l'élément de marquage.

25 22. Procédé d'identification du vitrage selon la revendication 20, caractérisé en ce que l'élément de marquage est une suite de caractères qui correspondent à un codage numérique, ou alpha-numérique, ou binaire, ou décimal, ou encore hexadécimal d'un nombre de l'identifiant.

30 23. Système d'identification d'un vitrage selon la revendication 21, caractérisé en ce que l'élément de marquage est une suite de caractères qui correspondent à un codage numérique, ou alpha-numérique, ou binaire, ou décimal, ou encore hexadécimal d'un nombre de l'identifiant.

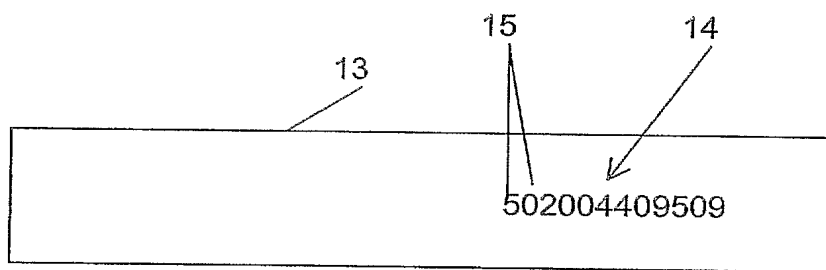
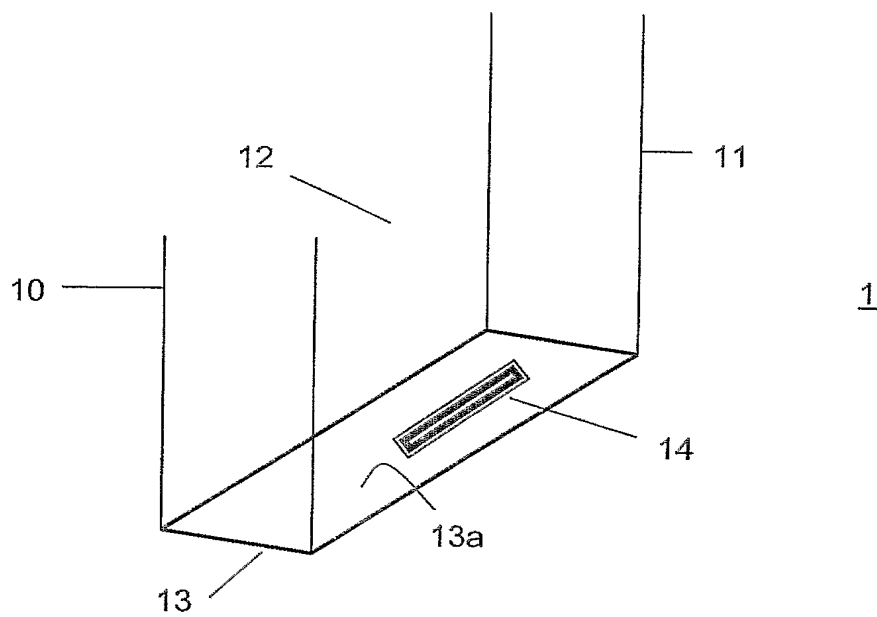
de marquage sont un individu ou un dispositif de lecture du type appareil à reconnaissance de caractères.

22. Système d'identification d'un vitrage selon l'une des revendications 18 à 21, caractérisé en ce que les moyens de réception (20, 50) sont un individu ou un dispositif d'enregistrement.

23. Système d'identification d'un vitrage selon l'une des revendications, ou procédé d'identification du vitrage selon la revendication, caractérisé en ce que l'information correspondante à un élément de marquage et contenue dans les moyens d'identification (40) comporte les caractéristiques techniques constituant le vitrage, les caractéristiques relatives à sa fabrication, les caractéristiques commerciales et celles liées à sa destination.

24. Procédé d'identification du vitrage selon l'une des revendications 14 à 17 ou système d'identification d'un vitrage selon l'une des revendications 18 à 23, caractérisé en ce que l'information est enregistrée de manière informatique sous la forme d'une suite de nombres, nommée identifiant, chaque nombre étant codifié selon un ou plusieurs caractères successifs de l'élément de marquage.

25. Procédé d'identification du vitrage selon la revendication 24 ou système d'identification d'un vitrage selon la revendication 24, caractérisé en ce que l'élément de marquage est une suite de caractères qui correspondent à un codage numérique, ou alpha-numérique, ou binaire, ou décimal, ou encore hexadécimal d'un nombre de l'identifiant.



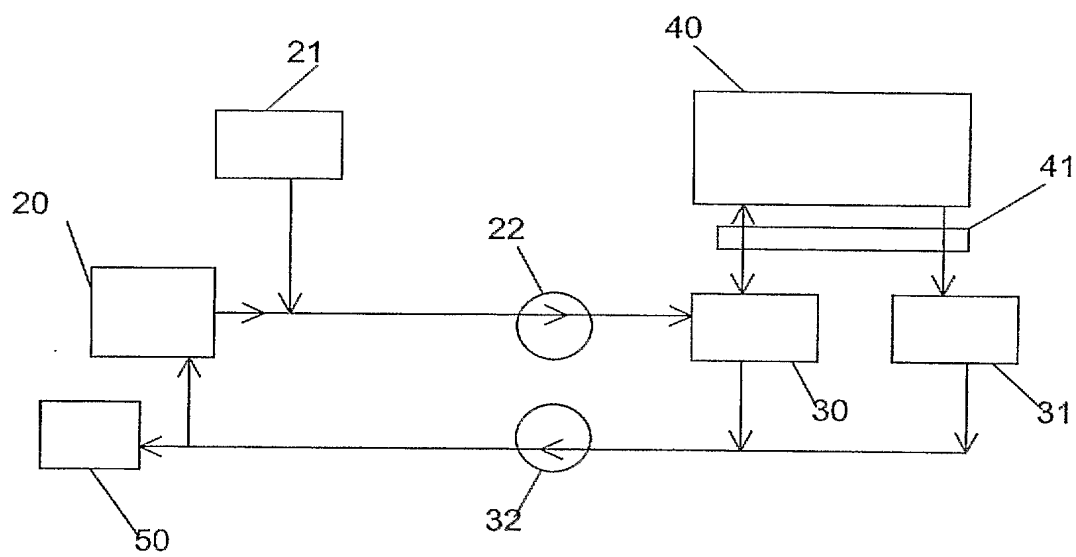


FIG.3

**BREVET D'INVENTION****CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11 235\*02

## DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg

75800 Paris Cedex 08

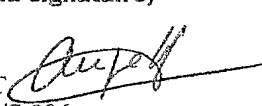
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1.. / 1..

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W / 260899

<b>Vos références pour ce dossier</b> (facultatif)		MA2 2004035 FR	
<b>N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL</b>		04 03 866	
<b>TITRE DE L'INVENTION</b> (200 caractères ou espaces maximum)			
VITRAGE AVEC ELEMENT DE MARQUAGE, PROCEDE D'IDENTIFICATION DU VITRAGE ET SON SYSTEME D'IDENTIFICATION			
<b>LE(S) DEMANDEUR(S) :</b> SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE "Les Miroirs" 18 Avenue d'Alsace F-92400 COURBEVOIE FRANCE			
<b>DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :</b> (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		PAQUIER	
Prénoms		Michel	
Adresse	Rue	5 rue Toulouse-Lautrec	
	Code postal et ville	60150	THOUROTTE
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
<b>DATE ET SIGNATURE(S)</b> <b>DU (DES) DEMANDEUR(S)</b> <b>OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire) Le 30.03.2005 Muriel AUPETIT  Pouvoir N°422-5/S.006			





**PCT/FR2005/050215**

